

Christian Michel

Einsatz von XML in Dokumentenmanagementsystemen

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 1999 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832418564

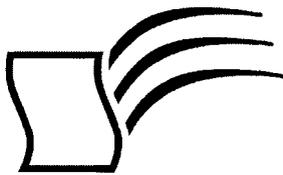
Christian Michel

Einsatz von XML in Dokumentenmanagementsystemen

Christian Michel

Einsatz von XML in Dokumentenmanagementsystemen

Diplomarbeit
an der Universität Hannover
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Prüfer Prof. Dr. J. Schwarze
Institut für Wirtschaftsinformatik
Juli 1999 Abgabe



Diplomarbeiten Agentur
Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke
und Guido Meyer GbR

Hermannstal 119 k
22119 Hamburg

agentur@diplom.de
www.diplom.de

ID 1856

Michel, Christian: Einsatz von XML in Dokumentenmanagementsystemen /

Christian Michel - Hamburg: Diplomarbeiten Agentur, 1999

Zugl.: Hannover, Universität, Diplom, 1999

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

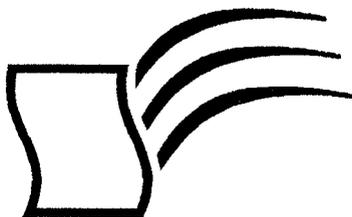
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey, Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke & Guido Meyer GbR

Diplomarbeiten Agentur, <http://www.diplom.de>, Hamburg

Printed in Germany



Diplomarbeiten Agentur

Wissensquellen gewinnbringend nutzen

Qualität, Praxisrelevanz und Aktualität zeichnen unsere Studien aus. Wir bieten Ihnen im Auftrag unserer Autorinnen und Autoren Wirtschaftsstudien und wissenschaftliche Abschlussarbeiten – Dissertationen, Diplomarbeiten, Magisterarbeiten, Staatsexamensarbeiten und Studienarbeiten zum Kauf. Sie wurden an deutschen Universitäten, Fachhochschulen, Akademien oder vergleichbaren Institutionen der Europäischen Union geschrieben. Der Notendurchschnitt liegt bei 1,5.

Wettbewerbsvorteile verschaffen – Vergleichen Sie den Preis unserer Studien mit den Honoraren externer Berater. Um dieses Wissen selbst zusammenzutragen, müssten Sie viel Zeit und Geld aufbringen.

<http://www.diplom.de> bietet Ihnen unser vollständiges Lieferprogramm mit mehreren tausend Studien im Internet. Neben dem Online-Katalog und der Online-Suchmaschine für Ihre Recherche steht Ihnen auch eine Online-Bestellfunktion zur Verfügung. Inhaltliche Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnisse zu jeder Studie sind im Internet einsehbar.

Individueller Service – Gerne senden wir Ihnen auch unseren Papierkatalog zu. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Exemplar bei uns an. Für Fragen, Anregungen und individuelle Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit

Ihr Team der *Diplomarbeiten Agentur*

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey –
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke —
und Guido Meyer GbR —————

Hermannstal 119 k —————
22119 Hamburg —————

Fon: 040 / 655 99 20 —————
Fax: 040 / 655 99 222 —————

agentur@diplom.de —————
www.diplom.de —————

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	IV
TABELLENVERZEICHNIS.....	V
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	VI
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 Einordnung des Themas.....	1
1.2 Abgrenzung des Themas und Vorgehensweise.....	3
2 DOKUMENTENMANAGEMENTSYSTEME (DMS).....	4
2.1 Zum Begriff Dokument.....	4
2.2 Zum Begriff Dokumentenmanagement.....	7
2.3 Technologieentwicklung und Anwendungsgebiete.....	9
2.4 Dokumentenbezogene Funktionen.....	10
2.5 Administrative Funktionen.....	12
2.6 Rechtliche Aspekte.....	14
2.7 Standards für Dokumentenmanagement-Software.....	17
2.8 Sicherheitsaspekte.....	18
3 EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE (XML).....	19
3.1 Historische Entwicklung.....	19
3.2 Verarbeitungsprinzipien.....	21
3.3 Logische Struktur.....	22
3.4 Physische Struktur.....	26
3.5 Extensible Linking Language (XLL).....	27
3.6 Extensible Style Language (XSL).....	29
4 TECHNOLOGISCHE ANWENDUNGSBEREICHE VON XML IN DMS.....	32
4.1 Architektur.....	32
4.1.1 Überblick.....	32
4.1.2 Client.....	32
4.1.3 Middleware und Ablagesystem.....	33
4.2 Datenerfassung, Datenkonvertierung und Dokumentengenerierung.....	34
4.3 Datenformate und Dokumentversionen.....	36
4.3.1 Integrations- und Formataspekte.....	36
4.3.2 Versionsverwaltung.....	38
4.4 Dokumentenverwaltung.....	38
4.4.1 Zugriffsschema und Benutzerverwaltung.....	38
4.4.2 Adressierungsschema.....	40
4.5 Speicherung.....	41
4.5.1 Überblick.....	41
4.5.2 Speichervorgang und Organisation der Speicherung.....	42
4.5.3 Besonderheiten.....	43
4.6 Datendistribution.....	44
4.7 Information Retrieval.....	46
4.7.1 Allgemein.....	46
4.7.2 Suchverfahren.....	47
4.7.3 Zusammenstellung von Informationen.....	48
4.7.4 Hypermedia.....	49
4.8 Darstellung und Reproduktion.....	50
4.8.1 Überblick.....	50
4.8.2 Ausgabe.....	51
4.8.3 Browser.....	52

5 DURCHFÜHRBARKEIT DES EINSATZES VON XML FÜR DMS	53
5.1 Wirtschaftlichkeitsaspekte.....	53
5.2 Sicherheitsaspekte	55
5.3 Rechtliche Aspekte.....	57
5.4 Sonstige Durchführbarkeitsaspekte	58
6 PRAKTISCHES ANWENDUNGSBEISPIEL IN EINEM INNERBETRIEBLICHEN INFORMATIONSSYSTEM	60
6.1 Ist-Analyse	60
6.1.1 Überblick und Ziele des Informationssystems	60
6.1.2 Informationsobjekte des Informationssystems	60
6.1.3 Informationssender und -empfänger	61
6.1.4 Technik.....	63
6.2 Schwachstellenanalyse	64
6.2.1 Funktionale und technische Aspekte	64
6.2.2 Kostenaspekte.....	65
6.3 Funktionale Systemanforderungen des Sollmodells	66
6.3.1 Grobdefinition eines Sollmodells	66
6.3.2 Prozeßmodell.....	67
6.4 Nichtfunktionale Systemanforderungen des Sollmodells	69
6.5 Dokumentenarchitektur	69
6.6 Konzept der Systemarchitektur	72
6.7 Kosten- und Nutzenbetrachtung des Sollmodells	74
6.8 Systemauswirkungen und Barrieren des Technologieeinsatzes.....	76
7 FAZIT	77
7.1 Zusammenfassung	77
7.2 Ausblick	79

ANLAGE

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2.1: Dokumentenformen.....	6
Abb. 3.1: Zusammenhang von SGML, XML, HTML, CSS und DSSSL.	20
Abb. 3.2: Verarbeitungsprinzip des Parsens eines XML-Dokuments.	21
Abb. 3.3: Ableitungsbaum eines XML-Dokuments.	23
Abb. 3.4: Beispiel für ein XML-Dokument.	25
Abb. 3.5: Anatomie eines XSL Style Sheets.	31
Abb. 4.1: Three-Tier-Architektur von XML-DMS-Lösungen.	32
Abb. 4.2: Zusammenstellung eines XML-Dokuments.	49
Abb. 4.3: Unterschiedliche Ausgabevarianten eines XML-Dokuments.	51
Abb. 6.1: Strukturierte Analyse des Informationssystems auf Ebene des Kontext- diagramms.	68
Abb. 6.2: Hierarchie des Informationsdokuments.	71
Abb. 6.3: Gesamtarchitektur des XML-DMS.	74

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1:	Anzahl- und Abfolgekontrolle von Elementen.	24
Tab. 4.1:	Metainformationen und deren Realisierung in XML.	36
Tab. 4.2:	XML-Dokument-Aufbau und seine Einflußfaktoren hinsichtlich der Netzbelastung.	46
Tab. 5.1:	Nutzenpotentiale XML in DMS.....	55
Tab. 6.1:	Verteilungsschlüssel der Rundschreiben.	62
Tab. 6.2:	Ereignisse des Informationssystems.....	67
Tab. 6.3:	Bestehende Soft- und Hardwarelandschaft.	69